

ヒト血清中の骨γ-カルボキシグルタミン酸含有蛋白質の加齢による変動
 日本女大家政 ○森内幸子 石黒幸子

目的 最近骨のγ-カルボキシグルタミン酸含有蛋白質 (BGP) の特異抗体を用いる免疫学的方法による定量が可能になり、BGPが血清中にも存在することが明らかにされている。血清中のBGP濃度はPaget病、一次性並びに二次性副甲状腺機能亢進症、転移性骨癌などの骨のターンオーバーの増大している患者において、いずれも正常人よりも高値を示すことが報告されており、カルシウム代謝異常の診断の新しい指標としての可能性が期待されている。しかしながら、日本人の血清BGP濃度についてはまだ報告されていない。そこでヒトBGPと免疫学的交差性を示すウシBGPに対する抗血清を作成して、ラジオイムノアッセイによって測定して、ヒト血清BGP濃度の加齢による変動を観察した。

方法 東京大学医学部附属病院ならびに社会保険蒲田病院小児科において採血されたもののうち血清カルシウム濃度ならびに無機リン濃度の正常範囲にある0~75歳の男性136人女性108人の血清について、BGP、カルシウム、無機リン濃度並びにアルカリホスファターゼ活性を測定した。BGPの測定はウシBGPに対する抗体を得、ラジオイムノアッセイによって測定した。

結果 ヒト血清BGP濃度は若齢期に高値を示したが、21歳以上は著しい変動を示さなかった。血清無機リン濃度並びに血清アルカリホスファターゼ活性はBGPと同様の変動を示したが、血清カルシウムは加齢による変動を示さなかった。成人血清BGP濃度は7~8 ng/mlであった。